

# D-coat A80



除菌 & 殺菌 + 抗ウイルス・抗菌機能が持続



#### ■一般的な除菌剤との違い

消臭 防カビ

一般的なアルコールや次亜塩素系などの除菌剤や殺菌剤は、菌類やウイルスを死滅させる事にはとても有効的ですが、その除菌剤や殺菌剤が揮発等してしまうと効果は無くなります。D-coat A80 は高濃度 80%のアルコールによる即効性とUDD(特殊なナノダイヤモンドカーボン)触媒の働きによりコーティング箇所は抗ウイルス・抗菌機能が長期間持続します。(吸水素材が最適です)機能の持続性と安全性は様々な試験機関により実証されています。

#### D-coat A80(NRC-A80V)の特徴

- ✓ 80%高濃度アルコールによる除菌・殺菌 + ナノテクノロジーによる長期持続する抗菌機能
- ✓ 吹付後3か月経過した不織布に対してのH1N1インフルエンザウイルス不活性化率99.975%
- 🖊 H1N1 インフルエンザウイルスの<u>感染化対数減少値 2.72 log10</u> (財)北里環境科学センター調べ
- ☑ 第 15 回日本医学会総会 学術総会で 6 か月以上の抗菌効果を発表
- ✓ SIAA 機能の持続性と安全性の SIAA (抗菌製品技術協議会) 認定品

#### UDD 触媒の働きとメカニズム (イメージ図)



使用上の注意 火気厳禁・換気を良くする・除菌又は抗ウイルス機能付加させる対象物に使用・空間噴霧用ではありません・色落ちやシミに注意し目立たない所で試す・マスクは完全に乾燥しアルコール臭がなくなってから使用する・スプレー容器等に入れ対象物から 15cm 位離してまんべんなく スプレーする・人体や動物ではありません・意図して吸い込まない・飲み込まない・食品にスプレーしない・用途以外に使用しない

入数 IL・4L・16L 成分 アルコール 80%(エタノール 68.4%・イソプロピルアルコール 11.6%)水・特殊ナノダイヤモンドカーボン

#### D-coat A80

- Q.1 何故、アルコール濃度が80%なのか?
- A. 1 厚生労働省が大部分のウイルスに効果を示す消毒薬(消毒法)をエタノールの場合 76.9~81.4%、イソプロパノール (イソプロピルアルコール) の場合は 70%としているからです。 ウイルスに対して効力のあるアルコール濃度であればスパイク蛋白、エンベロープ蛋白をもつウイルスであるインフルエンザウイルスだけではなくコロナウイルスにも有効です。
- Q.2 何故、コロナウイルスやインフルエンザウイルスはアルコールに弱いのか?
- A.2 コロナウイルスやインフルエンザウイルスのウイルスにはエンベロープという脂肪、タンパク質、糖タンパク質からできた膜があります。アルコールがエンベロープ膜を破壊してウイルスを不活性化させます。
- Q.3 何故、エタノールだけではなくイソプロピルアルコールが入っているのか?
- A.3 純粋なエタノールはアルコール飲料としての使用が可能となり、酒税法等の関係が発生して高額になるためです。そのため厚生労働省が消毒として有効としているイソプロピルアルコールを添加しております。
- Q.4 D-coat A80 の抗ウイルス機能は何故、長期間持続するのですか?
- A. 4 D-coat A80 の大きな特徴は多くのウイルスや細菌類に対して消毒や除菌作用のある80%のアルコールに UDD 触媒が入っております。通常のアルコールだけであればアルコールが揮発してしまうと効果は一切なくなりますが抗ウイルス A80 を加工 (スプレー) した箇所は吸水素材において UDD 触媒はアルコールと共に染み込みアルコールが揮発すると UDD 触媒が絡み付き、表面や内部に入り込みます。UDD 触媒というのは表面活性を有する特殊なナノダイヤモンドです。化学的に安定しており劣化することなくナノレベルで電荷移動し接触したウイルス等に対して酸化還元作用によりウイルス等を破壊、不活性化させます。その機能は UDD 触媒が存在する限り環境に左右されずに持続します。尚、金属や樹脂などの非吸水性素材においてはその素材のナノ~ミクロの凹部分に多くの UDD 触媒が入り込みますが、凹に入り込まなかった UDD 触媒は拭き掃除などで取れます。インフルエンザウイルスに対しての抗ウイルス試験では3ヶ月経過した UDD 触媒加工した不織布上での不活性効果が認められました。大腸菌や0-157、黄色ブドウ球菌、肺炎桿菌、緑膿菌など様々な菌類に対しての抗菌効果についても多くの複数の試験機関により証明されております。更に安全性と抗菌力の持続性においては SIAA (抗菌製品技術協議会) にも認定されております。航空機の化粧室 1000 箇所以上には 10 年以上採用され続けられており様々な公共施設等でも採用されております。
- Q.5 D-coat A80 はコロナウイルスに対して効果がありますか?
- A.5 80%濃度のアルコールはコロナウイルスを不活性化させます。 15 秒程度で 1000 分の 1 まで不活性化させると言われております。
- Q.6 UDD 触媒はどのくらいの量が入っていますか?
- A.6 市販のトリガースプレー等で1回スプレーした吐出量が0.3ml場合、0.3mlの中に17兆個以上のUDD触媒が入っています。 そのUDD触媒がコロナウイルスを不活性化させるかは現在のところは不明です。しかしインフルエンザウイルスに対しては不活性化させる事が試験機関にて証明されており、コロナウイルスを不活性化させる可能性があります。
- Q.7 感染化対数減少値って何ですか?
- A.7 ウイルスは一般的に体内の細胞内で増殖し体内外の自然環境では次第に減少していきます。感染化対数減少値とは未加工品と 抗ウイルス加工品に付着したウイルスの減り方の差を比較する評価方法です。試験誤差も考慮して感染化対数減少値の値が 2.0以上で明確な抗ウイルス効果があると言われております。当製品の感染化対数減少値と不活性化率は抗ウイルス加工後 3ヶ月か月経過した検体を側北里環境科学センターにて検証して頂いた結果です。



### ●抗インフルエンザウイルス検証

(財) 北里環境科学センター 調べ

A型インフルエンザウイルス【H1N1】に対する不活性化を検証

不活性化効果 99. 975% 『ウイルス減少率』



ウイルス不活性化効果試験 (北環発21\_0128号)

≪証明された長期・安定機能≫

試験試料は、NRCを塗布し 充分乾燥させたものを使用しました。

## ●長期間の機能持続!

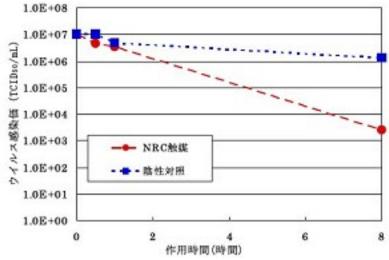
乾燥後に機能が働き持続します。

	0	0. 5時間	1時間	8時間
NRC触媒	$1.0 \times 10^{7}$	4. 5 × 10 <sup>6</sup>	$3.5 \times 10^6$	2. $5 \times 10^3$
陰性対照		1. $0 \times 10^7$	4. $7 \times 10^6$	1. $3 \times 10^6$
感染価対数減少値【log10】	_	0. 35	0. 13	2. 72 log <sub>10</sub>
不活性化効果『ウイルス減少率』	_	55%	65%	99. 975%

单位:TCID<sub>50</sub>/ml 検出限界値:6.3TCID<sub>50</sub>/ml

感染価対数減少値:log10(陰性対照のウイルス感染価÷試験品のウイルス感染価)

#### 抗ウイルス評価基準: 2.00 log10 以上



※北里環境科学センターは、機能・効果を保証するものではありません。